

ISSN 1996-0948

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

2'16

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2016, № 2

Основан в 1994 г.

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ФИЗИКА

<i>Чирков А. Ю., Веснин В. Р., Долганов В. В.</i> Нейтронный выход из горячей дейтериевой плазмы	5
<i>Косьянов П. М.</i> Метод определения потоков электронов в конденсированных средах, возникающих при гамма-облучении	10

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

<i>Кузенов В. В.</i> Тестирование отдельных элементов метода расчета физических процессов в мишени магнитно-инерциального термоядерного синтеза	16
<i>Светлов А. С., Чирков А. Ю.</i> Тепловая устойчивость термоядерной плазмы при различных моделях удержания энергии	25
<i>Пащина А. С., Ефимов А. В., Чиннов В. Ф., Агеев А. Г.</i> Особенности радиального распределения параметров плазмы начального участка сверхзвуковой струи, формируемой импульсным капиллярным разрядом	29
<i>Жданова О. С., Кузнецов В. С., Панарин В. А., Скакун В. С., Соснин Э. А., Тарасенко В. Ф.</i> Источник планарной плазменной струи атмосферного давления	36
<i>Аверин К. А., Лебедев Ю. А., Шахатов В. А.</i> Некоторые результаты исследования СВЧ-разряда в жидких тяжелых углеводородах	41
<i>Андреев В. В., Новицкий А. А., Умнов А. М., Чупров Д. В.</i> Диагностика релятивистского плазменного сгустка по тормозному излучению	46
<i>Андреев В. В., Волдинер И. А., Корнеева М. А.</i> Параметры радиационных процессов в плазме микроволнового резонансного разряда	51
<i>Балмашинов А. А., Калашников А. В., Калашников В. В., Степина С. П., Умнов А. М.</i> Формирование ЭЦР-плазмы в диэлектрическом плазмопроводе при реализации условия самовозбуждения стоячей ионно-звуковой волны	57
<i>Балмашинов А. А., Степина С. П., Умнов А. М., Хименес М. Х.</i> Численное моделирование потоков ионов тяжелых газов в плазменном ЭЦР-инжекторе	61
<i>Семенов А. В., Пергамент А. Л., Щербина А. И., Пикалев А. А.</i> Исследование модификации поверхности микрочастиц меламин-формальдегида (MF-R) в комплексной плазме	66

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

<i>Балиев Д. Л., Болтарь К. О.</i> Методы измерения вольт-амперных характеристик фотодиодов в многорядном ИК-фотоприемнике	71
<i>Бородин Д. В., Осипов Ю. В., Васильев В. В.</i> Микросхема КМОП-фотоприемника видимого диапазона формата 1280×1024 с размером ячейки 13×13 мкм	76
<i>Пряникова Е. В., Мирофанченко А. Е., Смирнова Н. А., Силина А. А., Бураков И. Д., Гришечкин М. Б., Денисов И. А., Шматов Н. И.</i> Структурные свойства подложек кадмий-цинк-теллур для выращивания твердых растворов кадмий-ртуть-теллур	82
<i>Яковлева Н. И., Никонов А. В.</i> Исследования спектральных зависимостей коэффициента поглощения в слоях InGaAs	88

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

<i>Йулдашев Х. Т., Касымов Ш. С., Хайдаров З.</i> Фотопреобразователь ИК-изображений со сверхтонкой газоразрядной ячейкой и люминофором	94
<i>Охрем В. Г.</i> Адиабатический анизотропный холодильный элемент	100

ИНФОРМАЦИЯ

<i>24-я Международная конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения</i>	104
<i>Правила для авторов журнала</i>	107
<i>Бланк-заказ для подписки на 2016 г.</i>	110

PRIKLADNAYA FIZIKA (APPLIED PHYSICS)

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

2016, No. 2

Founded in 1994

Moscow

CONTENTS

GENERAL PHYSICS

<i>A. Yu. Chirkov, V. R. Vesnin, and V. V. Dolganov</i> Neutron yield from deuterium plasma	5
<i>P. M. Kosianov</i> New results on the electron streams measurements in condensed substances during their gamma irradiation	10

PLASMA PHYSICS AND PLASMA METHODS

<i>V. V. Kuzenov</i> Testing the individual elements of the method of calculation of physical processes in the target MIF	16
<i>A. S. Svetlov and A. Yu. Chirkov</i> Fusion plasma thermal stability at different energy confinement scaling laws	25
<i>A. S. Pashchina, A. V. Efimov, V. F. Chinnov, and A. G. Ageev</i> Features of a radial distribution of plasma parameters at the initial section of a supersonic jet created by the pulsed discharge in a capillary	29
<i>O. S. Zhdanova, V. S. Kuznetsov, V. A. Panarin, V. S. Skakun, E. A. Sosnin, and V. F. Tarasenko</i> Plane atmospheric-pressure plasma jet	36
<i>K. A. Averin, Yu. A. Lebedev, and V. A. Shakhmatov</i> Some results of study of a microwave discharge in liquid heavy hydrocarbons	41
<i>V. V. Andreev, A. A. Novitsky, A. M. Umnov, and D. V. Chuprov</i> Roentgenographic investigations of a relativistic plasma bunch produced under gyromagnetic autoresonance	46
<i>V. V. Andreev, I. A. Voldiner, and M. A. Korneeva</i> Investigation of radiance processes in pulse-periodic resonant microwave plasma	51
<i>A. A. Balmashnov, A. V. Kalashnikov, V. V. Kalashnikov, S. P. Stepina, and A. M. Umnov</i> Formation of the ECR plasma in a dielectric plasma conduit under condition of self-excitation of a standing ion-acoustic wave	57
<i>A. A. Balmashnov, S. P. Stepina, A. M. Umnov, and M. J. Jimenez</i> A computer simulation of ion flows of heavy gases in ECR plasma injector	61
<i>A. V. Semenov, A. L. Pergament, A. I. Scherbina, and A. A. Pikalev</i> Investigation of a surface modification of the melamine formaldehyde (MF-R) microparticles in complex plasma	66

PHOTOELECTRONICS

<i>D. L. Baliev and K. O. Boltar</i> Methods for measuring current-voltage characteristics of photodiodes in scanning type focal plane arrays	71
<i>D. V. Borodin, Yu. V. Osipov, and V. V. Vasil'ev</i> CMOS image sensor with 1280×1024 pixels and 13×13 μm pitch	76
<i>E. V. Pryanokova, A. E. Mirofyanchenko, N. A. Smirnova, A. A. Silina, I. D. Burlakov, M. B. Grishechkin, I. A. Denisov, and N. I. Shmatov</i> Investigation of structural properties of the cadmium zinc telluride substrates for mercury-cadmium-telluride epitaxy	82
<i>N. I. Iakovleva and A. V. Nikonov</i> Investigation and calculation of the absorption spectra in epitaxial InGaAs structures	88

PHYSICAL APPARATUS AND ITS ELEMENTS

<i>Kh. T. Yuldashev, Sh. S. Kasymov and Z. Khaidarov</i> Photoconverter of IR images with a sub-micron gas-filled cell and phosphor	94
<i>V. G. Okhrem</i> Adiabatic anisotropic cooling element	100

INFORMATION

<i>XXIV International Conference on Photoelectronics and Night Vision Devices</i>	104
<i>Rules for authors</i>	107
<i>Subscription</i>	110